

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
de
l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine
(ALLONAL)

comme médicament hypno-analgésique en Médecine générale
et principalement en

STOMATOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René PETITEAU

né à BESANÇON (Doubs) le 4 Septembre 1891



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIGOT

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1924

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
de l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine (allonal)
comme médicament hypno-analgésique
en Médecine générale
et plus spécialement en Stomatologie.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 135

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE

de

**l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine
(ALLONAL)**

comme médicament hypno-analgésique en Médecine générale

et principalement en

STOMATOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René PETITEAU

né à BESANÇON (Doubs) le 4 Septembre 1891



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales..... MM. BARD.
Cliniques chirurgicales..... ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements..... TIXIER.
Clinique ophtalmologique..... BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique..... ROLLET.
Clinique des maladies des enfants..... NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes..... LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... WEILL.
Clinique des maladies des voies urinales..... VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie..... LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie..... ROCHET.
Chimie biologique et médicale..... NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie..... CLUZET.
Matière médicale et Botanique..... HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale..... MOREL.
Anatomie BRETIN.
Histologie GUIART.
Physiologie LATARJET.
Pathologie interne..... POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales..... DOYON.
Anatomie pathologique..... COLLET.
Chirurgie opératoire..... MOURQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie..... PAVIOT.
Médecine légale..... X.
Hygiène ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie..... Etienne MARTIN.
Pharmacologie COURMONT (P.).
PIC.
X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe..... MM. VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie..... CONDAMIN.
— — Chimie minérale..... BARRAL.
— — Urologie GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique..... MM. PATEL.
Orthopédie LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance..... CHATIN.
Chirurgie expérimentale..... LERICHE.
Stomatologie TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT Léon.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAYRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien)	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. PIC, président ; PIERY, assesseur ;
FROMENT, et TELLIER, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Homme de devoir et d'action, d'un
caractère aussi noble que son cœur
était bon, sa vie aura été pour nous
un enseignement fécond d'honneur,
de travail et de bonté.

A MA MERE

Témoignage de notre très grande affection, de toute notre déférence et de notre vive reconnaissance.

A MA FEMME

Témoignage de notre profond amour, et humble hommage à la mémoire de sa Mère, ainsi que de son grand-père, M. le Docteur Etienne Druhen.

A MA SŒUR

Notre vie toute entière sera dominée par la pensée de la reconnaissance infinie que nous lui devons et de notre admiration sans bornes. Le sublime sacrifice qu'elle a noblement consenti pour ses frères, avec une abnégation et une grandeur d'âme que rien n'égale, impose le respect.

A MES FRERES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PIC,

*Médecin honoraire des Hôpitaux
Professeur de Thérapeutique à la Faculté
de Médecine de Lyon
Chevalier de la Légion d'honneur*

Il nous a accueilli avec l'amabilité qui lui est coutumière et a bien voulu nous faire l'honneur de présider le jury de notre thèse. Qu'il nous soit permis de lui présenter ici l'expression respectueuse de nos sincères remerciements.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JULIEN TELLIER

*Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon,
Ancien Chef de Clinique à la Charité,
Chargé de cours à la Faculté de Médecine,
Stomatologiste des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

Il a bien voulu nous inspirer ce travail et nous guider de ses conseils éclairés. Qu'il veuille bien trouver ici l'humble témoignage de notre profonde gratitude.

A MONSIEUR LE MEDECIN INSPECTEUR LANNE

*Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
Officier de la Légion d'honneur
Croix de guerre*

Il nous a toujours témoigné, en toute occasion, la plus grande bonté. C'est avec son autorisation que nous avons pu nous perfectionner en stomatologie à l'Hôpital Desgenettes. Qu'il soit assuré de toute notre reconnaissance,

A MONSIEUR LE CHEF DE BATAILLON
THIBAUT-MOREAU DE SAINT-MARTIN,

*Commandant le 1^{er} Bataillon du 141^e R. I. T.
Officier de la Légion d'honneur
Croix de guerre*

Nous n'oublierons jamais sa paternelle bonté durant les mois de guerre que nous avons vécu avec lui. Nous sommes fier de la sympathie affectueuse qu'il nous témoignait et nous nous permettons de lui exprimer ici, avec un souvenir ému, l'assurance de notre reconnaissance infinie.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR DE 2^e CLASSE ROMEY,

*Médecin chef des Services de Stomatologie
et du Centre de Prothèse de la XIV^e Région
Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de guerre*

Il nous a réservé dans son service le plus charmant accueil. Nous avons trouvé en lui un Maître chez qui une haute compétence, une conscience rigoureuse, étaient alliées à la plus grande bienveillance. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos vifs remerciements.

A MON EXCELLENT AMI,
MONSIEUR MAURICE DIETSCHY,
*Chirurgien dentiste de la Faculté de Médecine
et de l'Ecole Dentaire de Paris*

Il nous est particulièrement agréable de lui exprimer ici toute la reconnaissance que nous lui devons, ainsi que l'assurance de notre profonde et très sincère amitié.

A TOUS MES AMIS ET CAMARADES

Tombés au Champ d'Honneur

A TOUS MES MAITRES
*de l'Ecole de Médecine de Besançon
de la Faculté de Médecine de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE
de l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine (allonal)

comme médicament hypno-analgésique
en Médecine générale
et plus spécialement en Stomatologie.

Introduction.

Une préoccupation constante domine l'exercice de notre profession, surtout pour le médecin stomatologiste : la lutte contre la douleur. Certes, la thérapeutique, dans l'état actuel de la science, met à notre disposition nombre d'analgésiques et d'hypnagogues, tous plus ou moins maniables, tous plus ou moins toxiques. Les uns et les autres, considérés chacun isolément, constituent de merveilleux agents susceptibles, soit de supprimer l'élément douleur, soit de mettre le malade dans un état voisin de la narcose ; mais, jusqu'à présent, nous ne possédions pas l'association de ces deux thérapeutiques en un seul corps capable d'agir en même temps sur la douleur et de provoquer le sommeil.

Il semble que cette lacune ait été comblée par la combinaison d'un corps de la série des barbiturates,

l'acide isopropyl-propényl barbiturique, avec un dérivé méthylé et amidé de l'antipyrine, l'amidopyrine, composé spécialisé sous le nom d'Allonal. En lui se trouvent réunies les propriétés hypnagogues des barbiturates et les propriétés sédatives et surtout analgésiques de l'amidopyrine ; et mieux, comme nous le verrons, cette combinaison a pour résultat de renforcer l'action de chacun de ses constituants.

C'est l'étude de ce corps que nous nous proposons d'aborder dans ce travail, et plus particulièrement dans son emploi en stomatologie, où il nous paraît appelé à rendre les plus grands services.

CHAPITRE PREMIER

Généralités sur les analgésiques et les hypnagogues.

Pour qu'il y ait douleur, trois éléments sont nécessaires : une cause de production, un centre de perception et un conducteur reliant le lieu de production au centre. C'est là une définition toute schématique et très succincte. Pour traiter cette douleur, deux méthodes apparaissent : l'une qui agit sur le lieu de production et les conducteurs ou nerfs qui en émanent, en produisant — ce ne saurait être qu'une hypothèse — une section physiologique du nerf ; l'autre qui s'adresse au centre même de perception.

Trois classes de médicaments correspondaient donc logiquement à ces deux méthodes : les anesthésiques, les analgésiques et les hypnagogues.

1° Les ANESTHÉSQUES, que l'on peut diviser en :

a) GÉNÉRAUX : éther, chloroforme, chlorure d'éthyle, protoxyde d'azote, etc.

b) LOCAUX : que l'on emploie en solution injectée dans les tissus, au point même où doit être pratiquée l'intervention (anesthésie par infiltration), ou bien au point d'émergence d'un tronc nerveux (anesthésie régionale) : cocaïne, novocaïne, etc.

2° Les ANALGÉSQUES (antipyrine, aspirine, asciatine, cryogénine, pyramidon, oxyquinothéine, etc.), qui donnent parfois des résultats excellents, mais quelquefois infidèles, et presque toujours variables ou inconstants, pour des raisons qui nous échappent.

3° Les HYPNAGOGUES, par exemple l'opium et ses alcaloïdes, qui sont une arme puissante pour le médecin, mais dont chacun connaît les inconvénients et qui, sauf de rares exceptions, ne peuvent être utilisés dans notre profession d'une manière *habituelle*.

Cette distinction que nous venons d'établir peut s'imposer pour l'étude, mais est toutefois un peu arbitraire au point de vue thérapeutique appliquée. C'est ainsi qu'en pratique journalière, nous ne pouvons employer couramment les anesthésiques, et encore moins les laisser à la disposition du malade, lorsqu'il se trouve livré à lui-même. Restent donc les analgésiques et les hypnagogues ; les premiers qui, par définition, sont des composés capables de supprimer la

douleur en agissant sur la cause même, ou plus exactement, sur le lieu de production de cette douleur ; les seconds, dont le rôle est de provoquer un sommeil aussi voisin que possible du sommeil physiologique. Certains de ces derniers, appartenant à la série des barbituriques, tel l'isopropyl-propényl-diéthylbarbiturate de diéthylamine, bien étudié par Cloetta, Redonnet, Demole, Combemale..., possèdent en plus, des propriétés sédatives, mais insuffisantes pour lutter contre la douleur ; il faudrait les employer à fortes doses pour produire chez le malade un état de sommeil assez marqué pour qu'il n'ait plus de réaction physique traduisant la douleur ; cela ne saurait aller sans quelques inconvénients.

Aucun des moyens auxquels nous venons de faire allusion n'est susceptible de présenter que des avantages ; c'est ainsi que nous ne sommes pas encore en possession « *d'un agent capable de combattre l'excitation ou l'agitation, ou plus simplement l'émotion, l'appréhension, allant souvent jusqu'à la peur, la terreur même, montrées par certains de nos patients à l'occasion d'interventions pratiquées sur la région gingivo-dentaire ou plus généralement dans la cavité buccale. On a dû rechercher depuis longtemps les moyens de modifier l'état psychique des patients, ou tout au moins de produire un état d'analgésie propre à préparer l'action certaine, mais cependant encore redoutée, des anesthésiques vrais. L'un de nous, il y a près de vingt-cinq ans, avait étudié, à ce point de vue, l'effet du sulfate de quinine pris à l'intérieur, à*

la dose de trente à cinquante centigrammes, un certain temps avant l'intervention. Les résultats n'avaient pas été assez concluants pour généraliser la méthode qui avait été finalement laissée de côté. »

Nombreux aussi sont les malades qui, atteints d'affections très douloureuses, « *présentent avant et après la sédation des phénomènes douloureux, un état d'anxiété, d'agitation, d'excitation, tel qu'il faut recourir chez eux à la médication hypnotique.* » D'autre part, les médicaments analgésiques n'agissant pas pour les douleurs post-opératoires, par exemple, d'une façon constante et générale, et pour les raisons d'ordre clinique et physiologique déjà invoquées, il paraissait rationnel de chercher à associer, dans une certaine mesure, à un analgésique, un hypnagogue qui viendrait prolonger et renforcer son action.

Un certain nombre d'associations ont été étudiées, mais aucune n'est exempte d'inconvénients, car, pour qu'un produit d'association soit capable de rendre d'importants services, il faut qu'il possède une action thérapeutique certaine et qu'en outre sa toxicité soit faible. Or, la toxicité du produit sera surtout celle de l'hypnagogue : il fallait donc en trouver un de toxicité réduite et l'associer à un analgésique ; on s'est adressé à l'acide isopropyl-propényl-barbiturique, corps étudié longuement au point de vue physiologique, par les docteurs Wiki, Ritz, etc., et à l'amidopyrine : de cette combinaison est résulté l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine, spécialisé sous le nom d'Allonal.

La sédation obtenue avec ce médicament n'est plus transitoire, comme avec le pyramidon seul : la douleur disparaît au bout d'un laps de temps, variable pour chaque sujet, puis le sommeil survient « *lais-sant au malade un long répit* ». L'Allonal est donc un hypno-analgésique ; c'est un analgésique « renforcé », capable, en amenant progressivement la sédation de la douleur et des phénomènes morbides, de déterminer un sommeil paisible, semblable au sommeil physiologique, suivi d'un réveil normal, sans lassitude, ni céphalée. On a même pu, dans certains cas et chez certains sujets, le substituer à la morphine, dont il n'a aucun des inconvénients.

Ce barbiturique a été minutieusement étudié au point de vue physiologique, dans le laboratoire du Professeur Cloetta, par les Docteurs Redonnet et Ritz. M. le Professeur Pouchet, membre de l'Académie de Médecine, a, de son côté, étudié l'Allonal d'une façon très approfondie. Au point de vue clinique, il a fait l'objet de nombreuses communications aux Etats-Unis, où la crainte de la morphine devient si intense ; les premiers résultats de son emploi clinique sont dus, semble-t-il, à M. A. Burns. L'Allonal aurait été employé avec succès dans les diverses névralgies, même le tic douloureux de la face, mais surtout dans les névralgies du trijumeau. Il a été également expérimenté dans de nombreuses cliniques neurologiques et dans des services de médecine générale. Dans la pratique odonto-stomatologique, il a été recommandé par Bartley et Leawitt, ainsi que par

Frankel ; il a été expérimenté dans les cliniques stomatologiques de Paris, Lyon, Bordeaux, Lille et Nancy.

Après une étude de l'Allonal au point de vue pharmacologique et physiologique, nous l'étudierons plus spécialement dans son emploi en médecine générale et tout particulièrement en stomatologie.

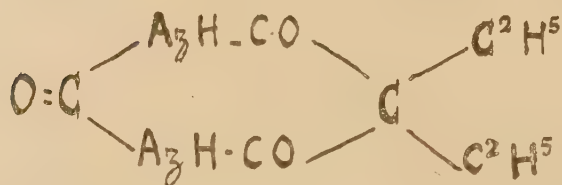
CHAPITRE II

Etude pharmacologique et physiologique de l'Allonal.

C'est dans une magistrale et toute récente étude de l'Allonal, faite par M. le Docteur Pouchet, professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, que nous avons puisé les éléments nécessaires à la rédaction de ce chapitre. Nous lui sommes très obligé de nous y avoir autorisé.

Parmi les hypnagogues le plus fréquemment utilisés, ceux du groupe des uréides ont été très étudiés, en raison de leur efficacité et des bons résultats obtenus. On a réalisé, en partant de l'acide barbiturique, un grand nombre de dérivés présentant, pour la plupart, des propriétés médicamenteuses très nettes ; l'introduction, dans la molécule de l'acide barbiturique, de radicaux alkylés, a conduit à des substances douées de propriétés plus ou moins énergiquement hypnagogues, mais dont l'insolubilité ou la toxicité ont obligé à restreindre l'emploi.

L'acide diéthylbarbiturique ou diéthylmalonylurée



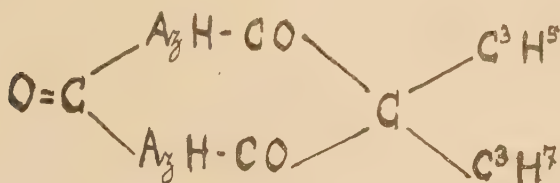
a été le point de départ de ces études. Dans le but de remédier à son insolubilité ou à son influence assez énergiquement toxique, on a remplacé le radical éthyl par les radicaux butyl, propyl, amyl, allyl, etc.... On a également essayé le remplacement par des radicaux mixtes : éthyl-propyl, propyl-amyl, amyl-allyl, etc... Cependant, la plupart de ces composés présentent, au point de vue de leur emploi pratique, un grave inconvénient : c'est leur faible et difficile solubilité, entraînant une action lente et une élimination retardée. On a essayé de les solubiliser en les combinant à la soude ; mais on tombe alors dans d'autres inconvénients : diminution marquée du pouvoir hypnagogue, altération assez rapide du produit. Ces constatations ont conduit M. Redonnet à réaliser la solubilisation par une base moins énergique et il a choisi pour cela la diéthylamine.

A la suite de nombreuses expériences, cet observateur est arrivé à la conclusion que le mélange à parties égales de diéthylbarbiturate de diéthylamine et de diallylbarbiturate de diéthylamine réalisait, en quelque sorte, l'hypnotique idéal. En effet, il s'agit ici d'un mélange de deux combinaisons solubles, susceptible d'être utilisé par voie d'injection, aussi bien que

par ingestion; ce mélange est très maniable, peu toxique et constitue un médicament hypnagogue de premier ordre.

A la suite d'un travail de M. Wiki, et reprenant ses expériences premières, M. Redonnet constatait que l'isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine possédait des qualités hypnagogues aussi marquées que celles des autres sels de diéthylamine et pouvait être avantageusement substitué au diallylbarbiturate dans le mélange qu'il avait préconisé.

Cette longue série de travaux relatifs aux substances hypnagogues que l'on peut obtenir à l'aide des dérivés de l'acide barbiturique, les expérimentations comparatives effectuées sur de très nombreux animaux, et enfin l'expérimentation clinique ont démontré, avec toute certitude, à la suite des travaux de MM. Redonnet, Wiki et Ritz, que l'acide isopropylallylbarbiturique était un médicament très actif et de minime toxicité.



Mais ce produit ne répondait pas encore aux besoins de la thérapeutique, qui a besoin de trouver, à côté de propriétés hypnagogues accentuées, des propriétés analgésiques non moins efficaces. On a donc cherché à associer l'acide isopropylallylbarbiturique à un analgésique efficace. Après diverses tentatives, on a essayé de remplacer, pour la saturation de cet

acide, la diéthylamine par l'amidopyrine. On a, de la sorte, obtenu, par cette addition, une combinaison faible et facile à dissocier.

Par fusion d'une molécule d'amidopyrine avec une molécule d'acide isopropylallylbarbiturique, on aboutit, en effet, à une combinaison définie, présentant un point de fusion constant à 92°5. Ce produit, de couleur jaune clair, se dissocie en ses deux constituants, sous l'influence de l'eau ou de l'alcool : il a été spécialisé sous la dénomination d'Allonal. Il est présenté pour l'emploi en comprimés dosés chacun à 0,16, qu'il est recommandé d'absorber avec un peu d'eau ou de tisane chaude, une demi-heure avant ou deux heures après les prises d'aliments.

L'Allonal manifeste ses avantages en permettant à l'influence hypnagogue de s'exercer à coup sûr, après que la sédation des phénomènes douloureux et d'excitation aura mis l'organisme en état de céder facilement à la sollicitation de l'hypnagogue. Il n'est plus nécessaire, alors, de recourir à des doses élevées du produit hypnagogue. Des nombreux essais qui ont été faits, il résulte que l'Allonal a donné de remarquables succès sans entraîner de manifestations toxiques ni de phénomènes d'accumulation. Aucun effet nocif sur le cœur, les reins ou les poumons n'ont été notés.

Les recherches physiologiques de Wiki ont été complétées par celles du Professeur Pouchet et de Ritz, sur l'action comparée (sur les cobayes, les lapins, les chiens, les grenouilles), des divers dérivés barbituriques ; les tableaux ci-après montrent l'essentiel des résultats obtenus :

Acide diéthylbarbiturique et acide isopropylallylbarbiturique.

Animal et voie d'administration	Acide diéthylbarbiturique			Acide isopropylallylbarbiturique		
	Début	Sommeil profond	Dose létale	Début	Sommeil profond	Dose létale
<i>Cobaye.</i> intrapéritonéale ..	0,1 — 0,12	0,12	0,29	0,02	0,033	0,083
<i>Lapin.</i> buccale.....	0,15 env.	0,24	0,41	0,04	0,045	0,140
<i>Chien.</i> buccale.....				0,025 +	0,025 ++	
<i>Chien.</i> sous-cutanée					0,018	

+ Les doses s'entendent par kg. d'animal.
 ++ Durée du sommeil : 5 heures.
 L'acide isopropylallylbarbiturique donne donc les mêmes effets que l'acide diéthylbarbiturique avec des doses 4 à 5 fois moindres.

Acide isoamylallylbarbiturique, acide diallylbarbiturique et acide isopropylallylbarbiturique.

Animal et voie d'administration	Acide isoamylallylbarbiturique			Acide diallylbarbiturique			Acide isopropylallylbarbiturique		
	Début	Sommeil profond	Dose létale	Début	Sommeil profond	Dose létale	Début	Sommeil profond	Dose létale
<i>Cobaye.</i> intrapéritonéale.	0,018	0,032	0,024	0,024	0,03	—	0,02	0,033	0,083
<i>Lapin.</i> buccale.	0,041 +	0,11	0,11	0,052	0,06	—	0,04	0,045	0,14

+ jusqu'à 0,063

L'activité des trois substances chez le cobaye est à peu près identique. Sur le lapin, l'acide isopropylallylbarbiturique est le plus actif. La durée de la narcose est aussi pour le cobaye plus longue avec ce produit. Des trois substances c'est lui qui est le plus actif.

Essais sur la grenouille.

	Dose par gr.	Position sur le dos	Durée du sommeil
Acide diéthylbarbiturique	1,36 mgr.	10'	+
	1,22	10'	+
	1,0	18'	70 heures rétablie
	1,75	12'	55 — —
	0,60	25'	30 — —
	0,50	35'	12 — —
	0,44	45'	14 — —
	0,36	50'	10 — —
	0,30	—	fortement étourdie, pas de sommeil.
Acide dipropényl- barbiturique	0,36 mgr.	12'	+
	0,30	15'	+
	0,25	25'	+
	0,23	20'	70 heures rétablie
	0,20	25'	60 — —
	0,16	40'	34 — —
	0,13	45'	20 — —
	0,10	45'	18 — —
	0,075	—	fortement étourdie, pas de sommeil.
Acide isopropylpropényl- barbiturique	0,45 mgr.	10'	+
	0,39	10'	+
	0,32	15'	+
	0,26	18'	+
	0,20	20'	72 heures rétablie
	0,16	25'	80 — —
	0,13	35'	50 — —
	0,10	40'	23 — —
	0,065	50'	16 — —
	0,05	—	fortement étourdie, pas de sommeil.

+ = mort.

**Détermination de la dose efficace minima chez le chien
par injection intraveineuse de la préparation.**

Dose par kg.	Apparition du sommeil	Durée du sommeil	Observations
Acide n-propylallylbarbiturique			
0,045	20 minutes	2 heures	1/2 heure environ, sommeil profond.
0,03	2 h. 1/2	1 h. 1/2	sommeil léger, se réveille à l'appel.
Acide diallylbarbiturique			
0,03	40 minutes	1 h. 1/2	1 h. 1/2 sommeil profond, puis réagit au pincement.
0,025	—	pas de sommeil	fort étourdissement, somnolence.
Acide isopropylallylbarbiturique			
0,03	15 minutes	5 h. 1/2	sommeil très profond.
0,0275	40 —	1 h. 1/2	pendant 1/2 h. environ, sommeil profond.
0,025	25 —	1 h. 1/2	— — —
0,02	90 —	70 minutes	sommeil léger seulement, réveil partiel par appel ou pincements.

**Acide isopropylallylbarbiturique (sel sodique)
et acide diéthylbarbiturique (sel sodique)**

Action hypnotique chez le chien par voie intraveineuse.

Dose par kg.	Début du sommeil	Durée du sommeil	Observations
Sel de sodium de l'acide isopropylallylbarbiturique			
0,103	20 minutes	1 h. 1/2	sommeil profond pendant une
0,027			heure.
0,04	10 minutes	4 heures	sommeil profond pendant
0,036			3 h. 1/2.
Sel de sodium de l'acide diéthylbarbiturique			
0,06	—	pas de sommeil	seulement léger étourdissement.
0,12	—	— —	étourdissement assez fort, un peu d'agitation.
0,18	1 heure	2 h. 1/2	fort étourdissement et tituba- tion pendant 10 heures en- viron.

Dans cette série d'essais, l'acide isopropylallylbarbiturique s'est de nouveau montré très supérieur aux autres substances de cette série. En réunissant les doses données et en comparant ces chiffres avec ceux des essais antérieurs, nous obtenons le tableau suivant :

	Dose hypnotique par kg. de chien	Efficacité thérapeutique comparée à celle de l'acide diéthylbarbiturique
Acide diéthylbarbiturique	11 cgr.	1
Acide diéthylbarbiturique (sel sodique).	18 —	0,7
Acide n-propylallylbarbiturique.	4,5 —	2,4
Acide diallylbarbiturique	3 —	3,7
Acide isopropylallylbarbiturique (sel sodique)	2,7 —	4
Acide isopropylallylbarbiturique	2,5 —	4,4

L'activité de l'acide isopropylallylbarbiturique se montre 4 fois $\frac{1}{2}$ plus forte que celle de l'acide diéthylbarbiturique.

On s'aperçoit, en outre, qu'il possède ce grand avantage d'être rapidement éliminé et de ne pas provoquer cet état de torpeur prolongé que l'on peut observer d'une façon très marquée avec les autres dérivés barbituriques.

On comprend dès lors pourquoi le choix s'est fixé sur l'acide isopropylallylbarbiturique, lorsqu'on a voulu renforcer l'action de l'amidopyrine.

Cette expérimentation physiologique et pharmacologique a d'ailleurs été confirmée par l'expérimentation clinique, ainsi que nous le verrons dans la suite de cette étude.

L'allonal s'est donc montré un analgésique parfait, un sédatif progressif et un hypnagogue sûr.

CHAPITRE III

Etude clinique de l'Allonal.

I

Psychiatrie.

Une étude approfondie de ce vaste sujet nous entraînerait à de trop longues digressions : notre but est de montrer quels immenses services peut rendre ce médicament comme modificateur de l'état psychique chez les nerveux, agités, excités, psychopathes, mélancoliques, anxieux. Remarquablement étudié par MM. Combemale, Courteville et Nayrac, à la clinique psychiatrique de Lille, longuement expérimenté en Amérique par MM. Burns, Gerty, Kuh, Wright, l'Allonal s'est révélé comme un merveilleux hypno-analgésique et a même donné des résultats là où toute autre médication s'était montrée impuissante.

Dans la majorité des états psychopathiques, l'insomnie est le premier symptôme qui attire l'attention. Les observations qui suivent mettent en lumière les bons effets hypnagogues de l'Allonal.

OBSERVATION I

(COMBEMALE)

A... Maria, 25 ans. Délire chronique de persécution et troubles du caractère. Présente des crises fréquentes de colère. Insomnie et agitation. Allonal 0, 10 chaque soir. Effet nul les deux premiers jours. Le troisième jour, quatre heures de sommeil. Dort huit heures la quatrième nuit et les suivantes.

OBSERVATION II

(COURTEVILLE)

L... Adeline, 60 ans. Bouffée délirante avec agitation, fuite des idées ; idées délirantes polymorphes, très grosse agitation nocturne qui rend la malade absolument insupportable à ses voisins, qu'elle empêche de dormir. Allonal : 0,10. Aucun effet la première nuit ; le soir, la malade reste agitée, ne dort pas : très agitée le jour suivant. Dès la deuxième nuit, le médicament agit et continue son action. Depuis, la malade dort toutes ses nuits.

OBSERVATION III

(COURTEVILLE)

B... Elise, 45 ans. Mélancolie anxieuse, tendances accusées au suicide ; nuits agitées, la malade cherchant constamment à tromper la surveillance pour s'enfuir. Allonal : 0,10 le soir. Nuits calmes.

OBSERVATION IV

(NAYRAC)

L... Aimée, 35 ans. Mélancolie anxieuse, réactions pantophobiques : bris de vitres, agitation nocturne, lamentations. Allonal : 0,10 chaque soir. On observe un sommeil qui dure d'abord quelques heures, puis toute la nuit.

OBSERVATION V

(COMBEMALE)

D... Marie, 49 ans. Mélancolie anxieuse, idées d'auto-accusation, préoccupations hypocondriaques. S'agite toute la nuit, pleure, gémit. Allonal : 0,10. Dort bien dès le premier soir.

OBSERVATION VI

(COMBEMALE)

M... Angèle, 42 ans. Psychose maniaque, mélancolique ; deuxième accès de manie ; agitation incohérente, crie toute la nuit. Allonal : 0,10 le soir : cinq heures de sommeil la première nuit, puis huit heures les nuits suivantes.

OBSERVATION VII

(NAYRAC)

C... Jeanne, 34 ans. Manie aiguë, très grosse agitation diurne et nocturne. Allonal : 0,10. Dès le premier soir, huit heures de sommeil ; on observe le même résultat depuis.

OBSERVATION VIII

(COURTEVILLE)

E... George, 30 ans. Mélancolie, refus d'aliments, paroxysme anxieux, surtout la nuit, le malade cherchant à se jeter par terre. Allonal : 0,10, sans résultat, puis 0,20 : on observe alors un sommeil de quatre à cinq heures pendant neuf nuits consécutives. Le malade est repris par sa famille et on n'en a plus de nouvelles depuis.

OBSERVATION IX

(NAYRAC)

F... Paul, 45 ans. Délire systématisé de persécution ; mélancolie ; le sujet présentait des crises nocturnes d'anxiété. l'Allonal à la dose de 0,10 puis 0,20 lui procure huit heures de sommeil.

Les résultats notés dans ces quelques observations résumées eussent pu être obtenus, sans doute, avec d'autres hypnagogues ; mais il est intéressant de noter

que le sommeil a été obtenu avec des doses relativement faibles ; de plus, les auteurs n'ont noté aucun effet toxique, aucun inconvénient ; pas d'accidents d'accoutumance ; après un mois, la suspension du traitement a pu se faire sans difficulté.

Plus suggestives encore sont les observations suivantes, où, en plus d'un sommeil paisible, il a été noté une sédation de l'état mental.

OBSERVATION X

(COMBEMALE)

G... Gaston, 22 ans. Dégénéré. Présentant des périodes fréquentes d'agitation. Au cours d'une de celles-ci, on lui fit prendre deux comprimés d'Allonal. Une certaine sédation a pu être notée, et le sujet, qui a enregistré le fait, demande parfois à prendre un comprimé d'Allonal lorsqu'il se sent excédé.

OBSERVATION XI

(COMBEMALE)

D... Léontine, 35 ans. Excitation maniaque chez une débile. Entrée le 19 mars, la malade présentait une grosse agitation motrice et verbale, tant diurne que nocturne. Elle fut traitée par l'Allonal le 21 (0,10 chaque soir). On observa un sommeil calme d'une durée de sept heures, ainsi qu'une sédation de l'agitation diurne.

OBSERVATION XII

(COMBEMALE)

E... Marthe, 30 ans. Psychose périodique ; a déjà présenté deux accès antérieurs de manie au cours desquels elle était extrêmement turbulente, agressive, se montrant insupportable. Un troisième accès a débuté le 15 mars. Les deux premiers jours, l'agitation a été terrible ; l'Allonal, resté sans effet, à la dose de 0,10 le premier jour, a procuré ensuite un sommeil calme et une sédation très marquée des troubles du caractère.

Nous avons constaté sur nous-même, à maintes reprises, l'action sédative d'un seul comprimé de 0,16 d'Allonal dans des périodes d'anxiété, d'irritation dues à la fatigue et au surmenage.

OBSERVATION XIII

(PERSONNELLE)

Chez la femme d'un de nos amis, très nerveuse, agitée, déprimée par une longue période d'insomnie, nous avons obtenu, dès le premier comprimé de 0,16 d'Allonal, un sommeil de huit heures ; la nuit suivante, même résultat, mais réveil plus difficile : nous conseillons alors de prendre un comprimé tous les deux jours seulement ou bien la moitié d'un chaque soir : depuis cette époque, le résultat s'est maintenu très satisfaisant : la malade dort bien, se sent plus calme, plus maîtresse d'elle-même : nous avons pu constater ce résultat par nous-même ; ayant eu à pratiquer deux interventions dans la cavité buccale, la première avant, la deuxième pendant le traitement ; la première fois, émotion, crainte ; la deuxième fois, calme parfait, ayant beaucoup facilité notre intervention.

Les deux observations suivantes montrent que ce médicament a donné des résultats là où tous les autres hypnotiques avaient échoué.

OBSERVATION XIV

(COMBEMALE)

H... Charles, 35 ans. A été amené à la clinique pour des idées délirantes de persécution déterminant des réactions pantophobiques. Le malade présentait le tableau clinique de la grande anxiété: yeux exorbités, grincements de dents, sueurs profuses; brusquement il se jetait contre les murs, cherchait à mordre, lançait au hasard bras et jambes. La situation était si grave qu'on dut recourir à la Scopolamine-morphine. Les jours suivants, les phénomènes anxieux se reproduisirent avec la même intensité. On hésitait à continuer le traitement par la Scopolamine-morphine à cause du mauvais état du cœur. Les autres hypnotiques courants ayant échoué, on essaya l'Allonal à des doses journalières de 0,20, puis 0,40, puis 0,80. La sédation des phénomènes anxieux apparut dès le début, mais se manifesta nettement à la dose de 0,40. Le sommeil fut obtenu avec 0,80 centigrammes.

OBSERVATION XV

(COURTEVILLE)

M... Charles, 35 ans. Paralytique général, présentant une agitation désordonnée qui résiste aux hypnotiques habituels.

Très difficile à maintenir, le malade s'épuise et s'achemine vers le marasme nerveux. L'Allonal aux doses journalières successives de 0,20, 0,40, 0,60 calme le malade et lui permet de dormir. Actuellement, l'état général est bon.

M. A. Burns rapporte, entre autres cas, l'observation d'un hémiplégique aphasique :

OBSERVATION XVI

(BURNS)

Hémiplégique aphasique présentant de l'insomnie: 2 comprimés d'Allonal pris à 19 heures amenèrent au bout d'une heure environ un sommeil qui dura toute la nuit. La tension artérielle ne fut pas modifiée chez ce malade; le pouls et la respiration ne subirent aucune modification.

OBSERVATION XVII

(BURNS)

Tabès avec douleurs fulgurantes dans les deux jambes. Deux comprimés d'Allonal à 19 heures: dort bien toute la nuit. Deux jours plus tard, réapparition des douleurs que deux comprimés soulagent temporairement; deux heures plus tard, 2 comprimés soulagent de nouveau. Reçoit actuellement 3 comprimés par jour et ne souffre plus. Pas d'influence sur la tension artérielle, le pouls, la respiration.

OBSERVATION XVIII

(BURNS)

Luès cérébro-spinale : douleurs fulgurantes à l'abdomen et aux jambes. 2 comprimés d'Allonal soulagent en 30 minutes pour deux heures. La répétition de la même dose soulage pour trois heures. La nuit suivante, reçoit deux comprimés, puis au bout d'une heure, de nouveau deux comprimés; dort toute la nuit. Reçoit actuellement 3 comprimés par jour. Pas d'influence sur la pression, le pouls, la respiration, la miction.

OBSERVATION XIX

(BURNS)

Polynévrite. Reste agité, bruyant, malgré bromure, trional, chloral, morphine et hyoscine. 2 comprimés d'Allonal, puis deux encore une heure après. Dort avec interruptions, mais beaucoup mieux qu'avec les autres médications. Traitement répété avec franc succès; le malade dort plusieurs heures.

Sydney Kuh et F.-J. Gerty rapportent six cas d'éthylisme, dont un avec syndrome de Korsakoff, tous agités et insomniaques, souvent tapageurs, et exigeant fréquemment des mesures de coercition ; des doses d'Allonal variant de 3 à 7 comprimés procurèrent le sommeil dans tous les cas, sauf un, en 25 minutes. Les mêmes auteurs signalent que dans cinq cas de paralysie générale, dont trois tabétiques, tous agités, tapageurs, insomniaques, les résultats obtenus avec l'Allonal furent remarquables. Enfin, des toxicomanes, chez qui, au cours du traitement de désintoxication, un des symptômes les plus alarmants est l'insomnie des premiers jours, reçurent des doses d'Allonal variant de 5 à 8 comprimés ; le sommeil apparut au bout de 40 minutes et dura toute la nuit.

Tous ces auteurs, au cours de leur expérimentation, reconnaissent n'avoir noté aucun effet toxique, aucune influence sur la tension artérielle, les poumons, les reins.

D'autres observations ont été publiées par Messmer, Stiéglitz, Dinkespiel, Schall, dans lesquelles les résultats obtenus ont été des plus nets.

II

Neurologie.

Maintes fois, nous avons tous constaté que la douleur, contre laquelle notre premier devoir est de lutter avec énergie, résiste à tous nos efforts. Qu'elle soit la conséquence de l'affection pour laquelle notre intervention est sollicitée, ou bien qu'elle en soit la résultante, il n'en demeure pas moins que l'obligation de calmer s'impose à notre conscience comme à notre devoir professionnel. Aussi, ne pouvons-nous demeurer indifférents devant les merveilleux résultats obtenus avec ce médicament qui vient, fort à propos, s'ajouter aux ressources de notre arsenal thérapeutique, déjà très riche, mais pourtant bien insuffisant.

Tant en Amérique qu'en France, l'Allonal a été employé avec succès dans de très nombreux cas d'algies, coliques, névrites, douleurs pré et post-opératoires, et toujours il s'est montré constant dans ses effets : calmer d'abord, faire dormir ensuite. Les

quelques observations que nous publions sont, à ce point de vue, très significatives, telle celle-ci, présentant une récidue, avec généralisation cutanée, d'épithélioma du sein.

OBSERVATION XX

(MALLEIN-GÉRIN)

Mme Vve R..., 74 ans. En 1911, amputation du sein droit et curage de l'aisselle pour tumeur. Aucune récidue pendant 9 ans. En 1920, apparition d'œdème de la main droite, lequel cède après trois séances de radiothérapie. Depuis 1921, apparition de noyaux cutanés au niveau du bras et de la cicatrice, tendance à l'ulcération. Gros œdème du membre supérieur. Douleurs continues, avec exacerbation nocturne empêchant la malade de dormir. L'opium et la belladone n'ont qu'une action transitoire, les doses doivent être rapidement augmentées. En juin 1923, nous donnons à la malade du Somnifène : 30 gouttes procurent le sommeil au bout d'une demi-heure, mais la malade s'éveille dans la nuit parce qu'elle souffre ; elle se rendort d'ailleurs. Peu à peu les noyaux se multiplient, apparaissent même dans le dos. Les douleurs sont violentes, même le jour ; le sommeil est très compromis. En janvier 1924, nous faisons prendre à la malade 1 comprimé de 0,16 d'Allonal sans résultat. Le lendemain la dose est doublée : deux comprimés à 19 heures : à 20 h. 30, la malade s'endort et s'éveille vers minuit. La dose est continuée. Au bout de 3 jours, le sommeil est obtenu en une demi-heure, la malade dort de 8 à 9 heures durant, les douleurs sont bien moins violentes, même dans la journée. La dose est continuée. Aucun phénomène d'intolérance et la malade continue à s'acheminer lentement vers la cachexie terminale.

Dans un cas de névrite, avec violentes douleurs empêchant tout sommeil, M. le Médecin aide-major de 1^{re} classe Fontaine a obtenu un résultat très intéressant, qu'il a bien voulu nous communiquer.

OBSERVATION XXI

(FONTAINE)

Lieutenant L. C... Arthrotomie avec redressement de l'articulation phalango-phalangienne du V^e droit, le 13 mai 1924. Douleur très violente avec irradiations dans l'avant-bras. Antipyrine, 1 gr. sans résultat. Insomnie pendant deux nuits consécutives. Le troisième jour, 1 comprimé d'Allonal à 20 h. 30, puis à nouveau un comprimé à 21 h. 15. Sommeil parfait et aucune souffrance: réveil normal, aucune lassitude, pas de céphalée. Dans la journée du lendemain, la douleur réapparaît, mais beaucoup plus supportable. A 21 h., 1 comprimé d'Allonal: le malade dort toute la nuit sans s'éveiller: le réveil est tout à fait normal; la douleur est très atténuée.

Au centre dentaire de l'Hôpital Desgenettes, nous avons pu recueillir cette observation, qui témoigne, dans certains cas, de la rapidité d'action du médicament.

OBSERVATION XXII

(Personnelle)

R... Marcel, employé à la Clinique dentaire pour seconder l'infirmière. Est subitement pris d'une violente douleur névralgique le faisant horriblement souffrir et immobilisant tout le bras gauche et s'irradiant dans tout l'hémithorax

correspondant; cela lui arrive assez souvent; nous lui faisons prendre un comprimé d'Allonal. 20 minutes après la douleur s'atténue et au bout d'une demi-heure, a complètement disparu. Nous donnons au malade 1 comprimé qu'il devra prendre le soir au coucher. Le lendemain il nous déclare avoir passé une excellente nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis longtemps. Il est tellement heureux qu'il nous demande le nom du produit pour s'en procurer de suite un flacon.

Dans notre entourage immédiat, nous pouvons citer ce cas :

OBSERVATION XXIII

(Personnelle)

Un membre de notre famille présente quelquefois des crises très douloureuses de spasme intestinal, avec sensation de barre, de constriction au creux épigastrique, et survenant généralement un peu avant le repas du soir. La belladone nous avait donné des résultats très inconstants; l'opium également; l'éther amyl-valérianique était mal supporté, provoquait des renvois nauséeux et d'ailleurs ne donnait pas de résultats bien brillants. Nous eûmes l'idée d'essayer l'Allonal. 1 comprimé, en moins d'une demi-heure, amena la sédation complète de la douleur; depuis lors, et à chaque menace de crise douloureuse, 1 comprimé d'Allonal lève le spasme : ce médicament s'est montré toujours fidèle et n'a donné aucun insuccès jusqu'à ce jour.

J. Hubley Schall signale les quelques cas suivants, dans lesquels l'Allonal lui a donné toute satisfaction :

OBSERVATION XXIV

(SCHALL)

Mrs H..., 30 ans. Opérée d'hémorroïdes internes et externes. Les douleurs post-opératoires furent extrêmement vives: seule la morphine peut, dans ces cas, en amener la sédation; l'Allonal fut essayé; les douleurs disparurent et la malade put dormir.

OBSERVATION XXV

(SCHALL)

Mr C..., 21 ans. Fracture de côte avec contusions et déchirements de muscles intercostaux. Après le traitement chirurgical, le malade est agité, incapable de dormir; la douleur est vive, surtout au moindre mouvement et pendant la respiration. L'Allonal calma la douleur et procura le sommeil.

OBSERVATION XXVI

(SCHALL)

Mrs J..., 40 ans. Cancer du sein: ablation, ainsi que des ganglions axillaires. Avant l'intervention, la douleur était intolérable et avait nécessité l'emploi de la morphine. Deux jours après l'opération, on cesse la morphine et on donne l'Allonal qui calme et fait dormir.

OBSERVATION XXVII

(SCHALL)

Mrs J..., 38 ans. Appendicectomie et fixation ventrale de l'utérus. Consécutivement à l'opération, on note de la parésie intestinale avec léger météorisme et douleurs. La malade souffre et ne peut dormir. Moins d'une demi-heure après l'absorption d'un comprimé d'Allonal, elle souffre beaucoup moins, et peu après s'endormait tranquillement.

Sydney Kuh rapporte un cas de névralgie faciale ; les résultats furent remarquables.

OBSERVATION XXVIII

(SYDNEY KUH)

La malade souffrait depuis 8 ans. On l'avait traitée par injections d'alcool; les premières amenèrent quelque soulagement, mais les suivantes n'eurent aucun effet marqué; la morphine endormait la douleur, mais ne la jugulait pas complètement; la patiente en cessa l'emploi. Comme palliatif, et en attendant qu'une opération put être tentée, on employa l'Allonal : les résultats furent remarquables à des doses relativement faibles: 2 à 3 comprimés apportent un soulagement presque complet et procurent un sommeil d'une durée de 8 heures.

Pour cet auteur, outre ses propriétés analgésiques et hypnagogues, qui sont hors de doute, l'Allonal présente cet avantage de n'être pas toxique aux doses thérapeutiques habituelles et de n'avoir aucune influence sur le cœur, la respiration, les reins, même à des doses élevées.

Nombreux sont les cas que nous pourrions citer, dans lesquels l'Allonal nous a rendu les plus grands services : douleurs rhumatismales, névralgies intercostales, céphalalgies. Tels aussi les cas de Wright, qui obtient des résultats merveilleux dans un cancer du rectum, où l'Allonal se révèle supérieur à la morphine ; de Stieglitz, qui, dans un cas de névralgie intercostale due probablement à une compression nerveuse par un néoplasme, obtient la sédation de la douleur et le sommeil ; de Messmer, enfin, qui, chez un malade atteint de tic douloureux, obtient, avec l'Allonal, d'excellents résultats, là où le bromure, la codéine et même la morphine avaient échoué.

Ce dernier cas de Messmer nous invite à distinguer la névralgie dite essentielle et la névralgie symptomatique. Dans la maladie de Trousseau, deux sortes d'accès : les accès brusques, ne durant que quelques secondes, mais d'une violence extrême et très douloureux, nommés par Trousseau épileptiformes ; les accès spasmodiques s'accompagnant de secousses musculaires ou de rapides mouvements du maxillaire ; c'est le tic douloureux. La maladie de Walleix se reconnaît grâce à ses points douloureux ; elle est très heureusement influencée par la plupart des analgésiques connus, et particulièrement par l'Allonal ; mais contre la névralgie essentielle, aucun moyen thérapeutique par les médicaments usuels n'a donné jusqu'à présent de résultats constants. L'Allonal semble cependant avoir donné quelques succès d'attente ; ce résultat paraît encourageant et, en tous cas, le médicament est à essayer.

III

Stomatologie.

Mais c'est surtout au stomatologiste que l'Allonal est susceptible de rendre les plus précieux services. Dans l'exercice de notre art, nous devons, d'abord et avant tout, calmer. Le malade supportera plus facilement une douleur, quelle qu'elle soit, pourvu qu'elle n'ait pas pour origine une affection dentaire. La crainte du dentiste se rencontre chez nombre de gens qui ne viennent réclamer nos soins que vaincus par la douleur ; il importe avant tout que cette crainte ridicule, sans aucune raison d'être à notre époque, disparaisse complètement.

La perspective d'une opération grave sera plus facilement acceptée que l'approche du fauteuil. Cette appréhension est encore trop solidement enracinée pour que nous ne cherchions pas à la combattre par tous les moyens mis à notre disposition ; et il faut la faire remonter, croyons-nous avec J. Frankel, à

l'époque où toute extraction ou autre intervention étaient pratiquées sans le secours de l'anesthésie locale ou régionale.

Il n'en va plus de même aujourd'hui, et nous pouvons affirmer, sans crainte d'être démenti, que la plupart des interventions ressortissant du domaine du « *médecin dentiste* » peuvent être pratiquées avec un minimum de douleur.

À côté de ces peureux irréductibles, se trouvent les patients raisonnables qui comprennent leur intérêt et la haute importance des soins dentaires ; ils viennent à nous avec tous leur courage et la meilleure volonté ; mais dès qu'assis sur le fauteuil, le courage les abandonne ; ils s'agitent, en proie à la plus grande anxiété, se contractent, serrent les bras du fauteuil, la figure couverte de « sueurs froides ». En dehors de ces hyper-émotifs, il y a les patients qui souffrent réellement, soit avant l'acte opératoire, soit après, lorsque s'est dissipée l'action de l'anesthésique. La pratique du traitement de la douleur, qu'elle précède l'intervention ou lui succède, est donc aussi nécessaire que l'anesthésie locale elle-même. Ce sont là des problèmes qui se posent chaque jour.

L'Allonal est venu fort à propos, car jusqu'à ce jour, nous ne possédions pas de médicament ayant un champ d'action aussi vaste, alliant à de très réelles qualités d'analgésique, celles non moins précieuses pour nous d'hypnagogue et sédatif du système nerveux.

Notre éminent Maître, M. le Docteur Tellier, l'a longuement étudié, en collaboration avec M. Beyssac

et a fait, le 18 février 1924, à l'Association des Dentistes du Rhône, une très intéressante communication à laquelle nous emprunterons quelques observations; il demeure convaincu de la réelle valeur de l'Allonal et a su nous faire partager sa foi. Notre conviction est à présent bien certaine que nous pouvons lui accorder une très grande confiance. Nous l'avons très sérieusement expérimenté tant en cabinet qu'à l'hôpital Desgenettes, et toujours il a justifié notre confiance. En Amérique, il a été employé et longuement étudié en pratique odonto-stomatologique, par Bartley, Leawitt et Frankel. Ces auteurs, en même temps qu'ils signalent la toxicité très faible de l'Allonal, reconnaissent que, dans la pratique de leur art, il n'a jamais manqué de calmer la douleur : « Has never failed to afford relief from pain. »

Nous nous proposons d'étudier les effets de l'Allonal .

1° En tant que modificateur de l'état psychique de certains patients avant les interventions dentaires ;

2° En tant que sédatif des douleurs pré ou post-opératoires et comme adjuvant ou moyen préparatoire de l'action des anesthésiques dans les interventions buccales ;

3° En tant que calmant des diverses névralgies d'origine dentaire et dans son action sur l'hyperesthésie de la dentine.

1. — L'allonal
modificateur de l'état psychique.

Lorsque le praticien se trouve en présence d'un patient extrêmement nerveux, impressionnable, il est bien souvent désarmé, et les paroles d'encouragement ne suffisent pas pour amener chez son malade le calme nécessaire à une bonne intervention. Les effets de l'Allonal, à ce point de vue, sont des plus nets et il serait désirable que tous les praticiens l'emploient systématiquement, pour modifier favorablement le psychisme de leurs malades émotifs, pour qui l'appréhension des interventions sur les dents constitue un état d'angoisse très pénible.

OBSERVATION XXIX
(TELLIER et BEYSSAC)

Mme X..., 40 ans. Vue à l'Hôtel-Dieu, 21 nov. 1923. Kyste paradentaire suppuré du maxillaire supérieur droit du volume d'une noix, s'étend de la deuxième prémolaire à l'incisive centrale; malade très nerveuse, se laisse difficilement examiner, ne vient pas au jour fixé pour l'opération. Se présente à la consultation du mercredi 5 décembre; pendant

l'attente, Mme X... est prise de tremblements et de diarrhée. Demi-heure avant l'intervention, absorption d'un comprimé de 0,16 d'Allonal. A 10 heures, intervention, anesthésie locale avec 4 cc. de novocaïne-adréraline à 2 %: plus d'appréhension, pas de plaintes ni de douleurs pendant l'opération, aucun mouvement pendant le curettage qui, ordinairement, est un peu douloureux lorsqu'on arrive sur l'os sain.

Malade revue le lendemain: a pu dormir 4 heures pendant la nuit: absence de grosses douleurs; enlèvement de la mèche, prend 1 comprimé d'Allonal pendant trois jours consécutifs; plus de douleur.

OBSERVATION XXX

(TELLIER et BEYSSAC)

M. V..., 32 ans. A gardé un mauvais souvenir d'une anesthésie locale faite pour l'extraction d'une molaire supérieure; accepte avec beaucoup d'appréhension une injection de novocaïne-adréraline à 5 % pour pratiquer une pulpectomie immédiate d'une prémolaire supérieure droite; absorption d'un comprimé d'Allonal demi-heure avant l'injection poussée dans le tissu gingival avec une grande lenteur; pas d'angoisse, pas d'état pré syncopal, très bonne anesthésie. Revenu deux jours après, absence de douleurs dans les heures qui suivirent la pulpectomie: nuit et sommeil normaux.

OBSERVATION XXXI

(TELLIER et BEYSSAC)

Mme E..., 30 ans. Atteinte de nervosisme; a eu, il y a deux ans, une longue crise de neurasthénie aiguë. Ne supporte aucune douleur; souffre d'une pulpite de dent de sagesse supérieure, carie circulaire du collet de la face postérieure. Vue le 26 novembre, n'accepte pas l'extraction proposée; pan-

sement calmant, part dans son pays à 25 kilomètres de Lyon. Vient le 1^{er} décembre; étant dans le cabinet ne peut se décider à l'extraction. Revient le 5 décembre et nous arrive dans un grand état d'excitation, parle avec volubilité, devient impolie, déclare qu'elle va hurler, puis prend « mal au cœur ». Est conduite dans un cabinet où elle reste seule une demi-heure après avoir absorbé deux comprimés d'Allonal; intervention très facile, ne sent pas l'introduction de l'aiguille dans le tissu gingival, pas de nausée ni de syncope, extraction sans aucune douleur.

OBSERVATION XXXII

(Personnelle)

Mme B..., 27 ans. Vient pour l'extraction de sa dent de six ans inférieure droite : il s'agit d'une dent presque complètement découronnée, provoquant de violentes douleurs de peri-odontite. La malade, qui paraît très surexcitée, déclare qu'elle va se trouver mal, qu'elle en est absolument certaine : nous insistons pour la rassurer et non sans peine parvenons à faire une bonne anesthésie locale; au moment de l'extraction et à peine avons-nous introduit le davier dans la bouche que la patiente pousse des gémissements et déclare souffrir beaucoup. Sans insister plus, nous lui faisons absorber 1 comprimé de 0,16 d'Allonal ; un quart d'heure après, nouvelle tentative : la malade est tout à fait calme et l'extraction est faite sans aucune douleur.

OBSERVATION XXXIII

(TELLIER et BEYSSAC)

Mme L..., 22 ans. Mauvaise denture; n'a pas vu de dentiste, par crainte de la douleur, depuis 4 ans. Vue le 26 novembre 1923, extraction des 5-6 avec anesthésie locale ; tremble

ments, sueurs profuses, crise de nerfs, douleurs post-opératoires et insomnie la nuit suivante. Le 5 décembre, même appréhension; la malade parle d'interrompre le traitement. Absorption de un comprimé d'Allonal: demi-heure après, piqure indolore, pas d'état pré syncopal, extraction des racines des $\overline{6-5}$. Aucun cri, ni mouvement de défense. Pas de douleurs post-opératoires, sommeil normal pendant la nuit. Le 7 décembre, absorption de deux comprimés d'Allonal à 14 heures, et demi-heure après, injection de 2 cc. de novocaïne-adréraline à 2 %; plus d'appréhension, extraction indolore des $\overline{6-7}$.

OBSERVATION XXXIV

(Personnelle)

Mlle X..., 19 ans. Très craintive, mais pas nerveuse; grande appréhension de la douleur. Soignée pour $3\frac{1}{4}$ (pulpectomies). Demi-heure avant le rendez-vous suivant, absorption d'un comprimé de 0,16 d'Allonal: la séance fut beaucoup moins pénible pour la patiente qui manifeste bien moins de crainte qu'auparavant et n'a plus de réflexes de défense.

OBSERVATION XXXV

(FRANKEL)

M. F..., 63 ans. Prend de l'Allonal pour calmer des douleurs provenant d'une gangrène diabétique du pied. Ce patient est d'un tempérament excessivement nerveux, nervosisme qui s'est accentué par la souffrance et l'insomnie continuelles; en présence de la nécessité d'extraire une molaire inférieure droite et ne pouvant songer à l'anesthésie générale, on donne, une demi-heure avant l'opération, un comprimé d'Allonal; extraction normale après anesthésie locale, sommeil réparateur la nuit après.

OBSERVATION XXXVI

(BARTLEY et LEAWITT)

M. B..., 60 ans. Extrêmement sensible et nerveux, soigné depuis plus de dix ans; il a fallu six séances pour poser une couronne sur une dent vivante; était désespéré à l'idée de supporter le même travail de l'autre côté du maxillaire; on lui donne deux comprimés d'Allonal au moment de se coucher la nuit avant, plus un comprimé une heure avant l'opération. Quoique la dent ait été difficile à tailler, le travail a été fait en une seule séance et sans nervosité de la part du patient.

OBSERVATION XXXVII

(FRANKEL)

M. S. M..., 31 ans. Vient se faire extraire 8 dents du maxillaire supérieur, quelques-unes d'entre elles brisées; des autres il ne reste que les racines profondément situées. Ce patient était un des plus nerveux et des plus impressionnables que j'aie pu voir. Un comprimé d'Allonal, administré une demi-heure avant l'intervention, mit le malade en état de calme parfait et lui permit de dormir sans interruption toute la nuit.

OBSERVATION XXXVIII

(FRANKEL)

Mrs H. R..., 31 ans. Très nerveuse, irritable, beaucoup d'appréhension. Vient pour 10 extractions au maxillaire supérieur. Un comprimé d'Allonal une demi-heure avant l'intervention : calme parfait, aucune douleur post-opératoire, et bonne nuit consécutive.

OBSERVATION XXXIX

(FRANKEL)

Mrs E. M..., 34 ans. Extrêmement nerveuse et surexcitée, pour laquelle j'eus envisagé l'anesthésie générale. Vient pour l'extraction d'une molaire supérieure droite. Un comprimé d'Allonal une demi-heure avant l'opération amena la sédation de la douleur et des manifestations nerveuses.

OBSERVATION XXXX

(FRANKEL)

M. W. J., 37 ans. A beaucoup souffert d'un abcès au niveau de la dent de 12 ans supérieure gauche et n'a pu dormir durant plusieurs nuits. Arrivé au cabinet dans un grand état de nervosité, il devint extrêmement calme après avoir absorbé un comprimé d'Allonal.

L'extraction put être faite sous anesthésie locale sans douleur. Il dormit sans arrêt toute la nuit ; avant son départ du cabinet, il avait pris un second comprimé d'Allonal.

OBSERVATION XLI

(BARTLEY et LEAWITT)

Mrs S..., 30 ans. Très excitable, tempérament nerveux. Ayant subi 8 opérations sur l'estomac ; on ne pouvait pratiquer aucun soin sur les dents sans que la malade ait pris 2 comprimés d'Allonal : l'un la veille, l'autre une heure avant le rendez-vous.

OBSERVATION XLII

(BARTLEY et LEAWITT)

Mrs T..., 40 ans. Très mauvaise denture, aggravant un tempérament déjà très nerveux et surexcitable : n'a pas dormi convenablement depuis 6 mois. On pratique 3 extractions et l'on conseille à la patiente de prendre 2 comprimés d'Allonal chaque soir au coucher. Nous apprîmes par la suite qu'elle dormait très bien depuis cette époque.

2. — L'allonal

dans les douleurs pré- et post-opératoires.

Dans de très nombreux cas, ayant fait absorber au patient, une demi-heure avant l'intervention, un comprimé de 0,16 d'Allonal, nous avons pu constater que l'introduction de l'aiguille dans le tissu gingival n'était même pas perçue. En outre l'analgésie produite par le médicament permet assez souvent de pratiquer, outres les piqûres, des résections de l'émail, le refoulement de la gencive enflammée, etc..., sans provoquer de mouvements, de réflexes de défense ou de résistance des patients.

De même, l'Allonal nous a donné des résultats remarquables et constants dans le traitement des névralgies de la face et des douleurs consécutives à l'existence de pulpites aiguës. Non moins remarquables ont été les résultats obtenus dans le traitement des douleurs post-opératoires, que l'on observe si souvent après l'emploi des méthodes d'infiltration pratiquées avec le maximum de précautions, en utilisant des solutions anesthésiques avec adrénaline, et sur la pathogénie desquelles nous sommes si mal fixés; de même encore dans le traitement des alvéolites consécutives à l'extraction des dents. Les résultats ont de même été excellents dans le traitement de la périodontite aiguë, où il nous a semblé que

l'Allonal a donné des résultats supérieurs à ceux de tous les autres analgésiques. Dans une de nos observations, écrivent le Docteur Tellier et M. Beyssac, chez un adulte vigoureux, deux comprimés ont permis un sommeil réparateur de plusieurs heures, en attendant une intervention rationnelle.

OBSERVATION XLIII

(TELLIER et BEYSSAC)

Mlle B..., 21 ans. Mauvais état général, anémie, souffre de névralgies depuis trois ans, extrêmement nerveuse, supporte très difficilement toute intervention dentaire. $\overline{8}$ profondément cariée, plus de couronne, pulpite gangréneuse. On donne un comprimé d'Allonal : demi-heure après injection de 2 cc. de novocaïne adrénaline à 2 % ; piqure et extraction indolore. Ingestion d'un autre comprimé six heures après l'extraction ; nuit et sommeil normaux ; depuis ce jour délaisse tous les médicaments antinévralgiques pour l'Allonal, ce dernier lui donnant un soulagement plus complet et plus durable.

OBSERVATION XLIV

(Personnelle)

M. F..., 9^e cuirassiers. Extraction de $\overline{6}$; volumineux abcès palatin : l'extraction est un peu douloureuse, incision de l'abcès et mèche. Le malade souffre beaucoup après l'intervention. Un comprimé d'Allonal calme la douleur en 25 minutes ; celle-ci étant revenue dans la soirée, le malade prend un deuxième comprimé qu'il avait emporté à cet effet. Cessation de la douleur. Sommeil ayant duré toute la nuit. Revu dans les jours qui suivirent le malade n'a plus souffert.

OBSERVATION XLV

(Personnelle)

B... Jean, 4^e division art. légère. Vient pour extraction de |6 dent en très mauvais état : la couronne se brise dès le début de l'extraction. On sépare les racines avec une fraise à fissure ; malgré cela, l'intervention est longue et difficile et demande près de 20 minutes. Aucune douleur. Nettoyage de la plaie puis absorption d'un comprimé d'Allonal. Le malade n'a pas souffert.

OBSERVATION XLVI

(Personnelle)

C... Pierre, 35^e aviation. Se présente à la consultation souffrant horriblement de pulpite aiguë. Il s'agit de |6|. Un comprimé d'Allonal calme la douleur en moins d'une demi-heure. On place un Arsénieux. La douleur n'a pas reparu.

OBSERVATION XLVII

(Personnelle)

Mme B..., 38 ans. Souffre atrocement depuis trois jours de pulpite aiguë de |7| empêchant tout sommeil. Sitôt entrée, prend un comprimé d'Allonal. Traitement habituel de la carie. Au bout d'un quart d'heure, la douleur est très atténuée. Dix minutes après, la malade ne souffre plus. Revue deux jours après ; la douleur était revenue, mais beaucoup moins violente et avait duré à peine une heure.

OBSERVATION XLVIII

(TELLIER et BEYSSAC)

Sœur M..., 40 ans. Atteinte de mal de Pott durant son adolescence, tempérament arthritique, souffre de rhumatisme articulaire et de névralgie faciale. Malade vue un mois après l'extraction de nombreuses dents du maxillaire supérieur, souffre de plusieurs points douloureux; la cicatrisation est complète. Curettage d'un foyer d'ostéite au niveau de l'alvéole de la première prémolaire supérieure droite. Guérison du foyer, mais continuation des douleurs à forme névralgique. N'est pas soulagée par les moyens ordinaires; prend de l'Allonal; grosse amélioration.

OBSERVATION XLIX

(BARTLEY et LEAWITT)

Mlle M..., 28 ans. Troisième molaire inférieure incluse. Opération très longue (1 h. 35); après l'opération le nerf dentaire inférieur était exposé dans le fond d'une large plaie. Beaucoup de médicaments analgésiques furent essayés; seul l'Allonal donne de bons résultats; son usage a été continué pendant deux semaines sans intolérance de la part de l'estomac.

OBSERVATION L

(TELLIER et BEYSSAC)

M. X..., 28 ans. Violentes douleurs de périodontite au niveau de 4, dent dévitalisée et couronnée en 1916. Un soir, à 21 h., souffrances intolérables. A 23 heures, absorption de deux comprimés d'Allonal; sommeil calme pendant huit heures. Le lendemain matin, 10 heures, les douleurs recommencent. Le

patient absorbe à nouveau deux comprimés, et une demi-heure après on peut, sans le faire souffrir, soulever la couronne d'or et désobturer les deux canaux de la dent qui laissent écouler une petite quantité de pus. Le soir, à 20 heures, les douleurs redevenant très fortes, M. X... absorbe deux comprimés d'Allonal et se fait extraire la prémolaire; sédation des douleurs dans l'heure qui suit l'intervention et sommeil du soir 22 heures au lendemain 7 h. 30; somnolence et légers vertiges au réveil.

OBSERVATION LI

(TELLIER et BEYSSAC)

Mme V..., 33 ans. Après fracture profonde d'une $\overline{7}$, alvéolite, trismus, insomnies pendant 15 jours. Malade vue par nous le 1^{er} février : extraction des racines sans anesthésie, absorption de deux comprimés d'Allonal, sédation des douleurs et sommeil pour la première fois depuis deux semaines; souffre le lendemain, revient nous voir le 3 février; extraction sans anesthésie de $\overline{8}$ dent de sagesse complètement incluse dans le maxillaire, lavage des alvéoles; prend deux comprimés d'Allonal, bonne nuit consécutive; lavage intra-alvéolaire et deux comprimés d'Allonal par jour pendant cinq jours. Guérison. Mme V... repart dans son pays, à 100 kilomètres de Lyon.

OBSERVATION LII

(Personnelle)

Mlle X..., 32 ans. Extraction des 4 incisives supérieures dont 3 complètement brisées et de la canine supérieure gauche. Demi-heure avant, un comprimé d'Allonal; la piqûre n'est pas sentie. Les extractions sont faites sans aucune douleur. La malade n'a pas souffert après l'opération.

OBSERVATION LIII

(BARTLEY et LEAWITT)

M. V..., 20 ans. Extraction de 5 pratiquée il y a quinze jours, alvéolite, grosse suppuration. Vu par nous à ce moment: absorption de deux comprimés d'Allonal; après une demi-heure d'attente, anesthésie locale au niveau de 3 et 6 de manière à circonscrire le foyer, débridement du bourgeon charnu, curettage de l'alvéole, extraction de séquestres; aucune douleur ni pendant, ni après l'opération.

OBSERVATION LIV

(Personnelle)

M. S. M..., 18 ans. Vient pour se faire extraire 6¹ dent complètement découronnée, pulpite gangréneuse et abcès. Depuis 3 jours, violentes douleurs empêchant le sommeil. Anesthésie locale après avoir fait prendre au malade 1 comprimé d'Allonal. Extraction sans douleur: lavage de l'alvéole. Il n'y eut aucune douleur post-opératoire. Un second comprimé pris le soir au coucher procura un sommeil parfait de 8 heures.

OBSERVATION LV

(BEYSSAC)

M. G. A..., 28 ans. Accident d'évolution de 8¹. Dents extrêmement serrées. Accidents inflammatoires et trismus consécutif. Quinze jours après la désinfection de la bouche, le trismus a diminué et on décide l'extraction. A 9 h. 35, absorption d'un comprimé de 0,16 d'Allonal. Anesthésie avec 3 cc. de novocaïne-adréaline à 2 %. A 10 heures, extraction sans aucune douleur. Aucune douleur post-opératoire.

OBSERVATION LVI

(FRANKEL)

M. J. T..., 34 ans. Vient pour l'extraction de la canine supérieure droite incluse, occasionnant un foyer infectieux, causant de l'uvéïte. Il avait beaucoup souffert de cette affection oculaire, et, pour l'intervention par la voie buccale, on avait envisagé l'anesthésie générale.

On donne un comprimé d'Allonal qui procure en moins d'une demi-heure un état de calme justifiant l'extraction sous anesthésie locale. L'intervention consistait en une incision cruciale comprenant le palais dur et la face buccale suivie de l'emploi du maillet et de la fraise. Le calme parfait du patient durant l'opération, et le fait qu'il dort toute la nuit suivante, étant donné son état de nervosité antérieur, m'ont encouragé à employer l'Allonal dans les cas de ce genre.

OBSERVATION LVII

(FRANKEL)

M. A. S..., 33 ans. Violentes douleurs durant plusieurs jours provoquées par des abcès au niveau d'une prémolaire supérieure et d'une molaire inférieure. Ce patient ne voulait voir aucun dentiste. On lui fait prendre 1 comprimé d'Allonal une demi-heure avant l'intervention, qui est pratiquée sous anesthésie locale et très bien acceptée par le patient qui ne manifeste aucun trouble, même à l'introduction de l'aiguille, malgré qu'elle fût pratiquée en plein tissu enflammé.

OBSERVATION LVIII

(BARTLEY et LEAWITT)

Mrs S..., 40 ans. Nous déclare avoir maigri de 20 livres et n'avoir pas dormi plus d'une heure ou deux chaque nuit depuis plusieurs semaines, souffrant beaucoup de névralgie.

On fait l'extraction de 2 dents et l'on donne à la malade 1 comprimé d'Allonal, puis 2 à nouveau une heure après. Bonne nuit consécutive, et un ou deux comprimés d'Allonal pris à l'occasion de récidives calmèrent toute douleur.

OBSERVATION LIX

(KORNFELD)

Mr J. W... Cesse son travail durant deux semaines pour se faire préparer la bouche en vue d'un travail de prothèse. L'examen radiographique décèle la présence d'un kyste s'étendant de l'apex de la centrale supérieure gauche à l'apex de la deuxième prémolaire gauche. On extrait 8 dents et les 5 alvéoles furent curettées. Un comprimé d'Allonal fut donné à la fin de l'opération et l'on prescrit d'en prendre un toutes les trois heures. Le patient souffrit très peu et dormit bien la nuit suivante. Il n'y eut pas de douleurs post-opératoires, les foyers se cicatrisant assez vite et l'on put poser le dentier temporaire.

OBSERVATION LX

(KORNFELD)

Extraction de $\overline{4}$ qui présente un abcès : curettage de l'alvéole et mèche. Le patient assure qu'il peut endurer la douleur et refuse de prendre un analgésique. Il revient, souffrant terriblement et demande qu'on le soulage. 1 comprimé d'Allonal procure le sommeil en moins de 30 minutes. Le malade est éveillé par la douleur à 4 heures du matin; un deuxième comprimé d'Allonal, et le malade s'endort en moins de dix minutes. Le lendemain matin, la douleur était très atténuée.

3. — L'allonal
dans le traitement de l'hyperesthésie dentinaire
et des névralgies dentaires.

Jusqu'à présent, l'Allonal s'était montré un auxiliaire précieux ; mais *« son action n'a pas, le plus souvent, entre nos mains, été suffisante pour permettre de fraiser la dentine, dont l'hyperesthésie, par conséquent, ne nous a pas paru influencée »*. Cette question a toujours préoccupé les praticiens et nombreux furent les moyens préconisés pour atténuer cette sensibilité ; celle-ci oppose à tous les médicaments employés localement une résistance décevante. On s'est servi de moyens physiques : cataphorèse (Pont), et simplement d'air chaud ; on a surtout fait appel aux agents chimiques employés seuls ou en associations plus ou moins complexes : chlorure de zinc, nitrate d'argent, acide arsénieux, trioxyméthylène, cocaïne (mélange de Bonain), acide sulfurique cocaïné (pansement de Herbst), acide phénique pur ou associé à la potasse ou à la créosote, le menthol, l'érytrophléine.

Actuellement, tous ces moyens doivent céder le pas à la méthode d'anesthésie par la novocaïne. Mais, même avec les injections dans la région apicale, les

résultats, parfois bons, sont plus mauvais ailleurs, par suite des dispositions anatomiques des diverses régions gingivo-dentaires : par exemple, résistance différente à la pénétration osmotique de la solution au niveau du maxillaire supérieur et de la mandibule. De là, l'utilité de chercher des moyens pratiques d'agir par ingestion buccale. Ici, l'Allonal ne semble pas avoir donné de résultats bien satisfaisants ; cependant, nous avons tenté de nombreux essais et, dans un cas, nous avons cru pouvoir noter un certain résultat.

OBSERVATION LXI

(Personnelle)

L. Q..., douanier en traitement à Desgenettes. A subi plusieurs extractions pour faire exécuter un travail de prothèse. On conserve 4 pour un crochet. Carie du 2^e degré, face distale ; l'excision de la dentine ramollie avec un excavateur est très douloureuse. Pansement à l'eugénate de zinc, et rendez-vous pour le surlendemain. Nous engageons le patient à prendre deux comprimés d'Allonal une demi-heure avant de se présenter. Nous constatons que l'hyperesthésie est beaucoup moins marquée et, alors qu'à la séance précédente, l'excavateur était très douloureux, nous pouvons préparer la cavité à la fraise et arriver sur le tissu sain sans que le patient accuse de vives douleurs.

Faut-il attribuer ce résultat à l'Allonal ? C'est possible. En tous cas, nous estimons qu'il est à essayer à chaque fois que l'occasion se présente.

Plus heureux ont été les résultats obtenus dans le traitement de névralgies dentaires. Nous empruntons cette observation à Benjamin Kornfeld.

OBSERVATION LXII

(KORNFELD)

Mrs J. C... se présente, souffrant du côté droit de la tête; la douleur s'irradie dans la région temporale, frontale et sous-orbitaire. Un spécialiste consulté ne put trouver la cause de la douleur, prescrivit sans résultat un calmant et conseilla de voir un dentiste. La malade porte un complet du haut. La radiographie ne décèle rien; la pression du doigt montre un point douloureux au niveau de l'alvéole d'une incisive, et également un point douloureux sur la voûte palatine. Les points correspondants du dentier furent meulés. La patiente revint, souffrant toujours. On prescrit deux comprimés d'Allonal au coucher; la malade dormit toute la nuit pour la première fois depuis 3 mois. La douleur diminua le lendemain, mais revint, violente, vers le soir. Un comprimé d'Allonal procura une nuit excellente et le jour suivant la malade était complètement soulagée. Aucun retour de la douleur à l'époque où nous rédigeons cette observation (six semaines après).

Enfin, il serait intéressant d'employer ce médicament pour la réduction des fractures du maxillaire ; nous n'avons pas eu l'occasion de l'utiliser, mais nous proposons, le cas échéant, de l'employer, alors que les tentatives de réduction sont très douloureuses, et provoquent, en dehors de la myosite qui existe par suite de l'infection locale, des contractures musculaires réflexes qui rendent les manœuvres singulièrement difficiles et même inefficaces.

Conclusions.

I. — L'isopropylpropénylbarbiturate d'amidopyrine est un analgésique « renforcé ». A son action élective très nette et constante sur l'élément douleur, viennent s'ajouter ses propriétés sédatives et hypnogogues.

II. — Le sommeil déterminé par l'Allonal est identique au sommeil physiologique, suivi d'un réveil normal, sans lassitude, ni céphalée.

III. — L'Allonal n'est pas toxique aux doses thérapeutiques. Il ne produit pas de phénomènes d'accumulation ; aucun effet sur le cœur, sur les reins, sur les poumons n'a été signalé.

IV. — Sa puissance d'action est parfois remarquable : dans certaines circonstances et chez certains sujets, on a pu le substituer aux divers opiacés dont il ne présente aucun des inconvénients.

V. — Pour le stomatologiste surtout, l'Allonal est un auxiliaire précieux, non seulement pour combattre les douleurs pré ou post-opératoires, mais surtout pour modifier favorablement le psychisme des patients émotifs.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
P. PIC

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 12 Juin 1924
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER.

Bibliographie.

- BARDET (D.). — « Sur l'utilisation, comme anesthésique général, d'un produit nouveau, le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine ». *Bull. Gén. de Thérapeutique*, N° 1, janvier 1921.
- BARDET (G. et D.). — « Contribution à l'étude des hypnotiques uréiques ». *Bull. Gén. de Thérapeutique*, N° 4, avril 1921.
- BARTLEY and LEAWITT. — « The refractory dental Patient. » *Dental Cosmos*, march, 1923.
- BOISNIÈRE. — « Sur un hypnotique de la série uréique, le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. ». *Thèse de Bordeaux*, décembre 1921.
- BURNS. — « A new non narcotic Drug which is both hypnotic and analgesic. » *New-York Medical Journal*, avril 1922.
- CARNOT et TIFFENEAU. — « Sur un nouvel hypnotique de la série barbiturique : la butyl-éthyl-malonylurée. » *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, 24 juillet 1922.
- CLOETTA, REDONNET et RITZ. — *Archives internationales de pharmacodynamie*, Paris-Bruxelles, N° 2, 1921, et N° 3 1922.
- COMBEMALE, COURTEVILLE et NAYRAC. — « Sur l'emploi thérapeutique de l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine. » *Pratique médicale française*, N° 4, avril 1923.

- COMBEMALE. — « L'insomnie. Son traitement. » *Pratique Médicale Française*, N° 18, avril 1922.
- COMBEMALE, VULLIEN et ASSOIGNION. — « Du traitement de l'insomnie des états psychopathiques par le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. » *L'Echo Médical du Nord*, N° 17, avril 1921.
- DINKELSPIEL. — « Analgesia and sleep without Narcosis. » *The American Physician*, september 1922.
- DODGE. — « The control of pain without narcosis as a medicinal treatment of dental and oral surgery. » *Dental Facts*, N° 1, janvier 1924.
- FRALICK. — « The management of pelvic pain in women. » *The Therapeutic Gazette*, N° 4, avril 1923.
- FRANKEL. — « Combined Dental Anesthesia and Analgesia. » *Dental Cosmos*, november 1923.
- HAMANT et BENECH. — « Le Somnifène. » *Revue Médicale de l'Est*, N° 19, octobre 1921.
- JACOBSEY. — « The reciprocal influences between the posterior urethra and the nervous system. » *Urologic and cutaneous Review*, september 1923.
- KAREWSKI. .. *Berlin. Klin. Woch.*, febr. 1922.
- KINDLER. — « Contribution à l'étude du Somnifène. » *Thèse de Montpellier*, décembre 1921.
- KORNFELD. — « Pré-opérative and post-operative dental Analgesia. » *Dental Cosmos*, april 1923.
- KUH SYDNEY and GERTY. — « Clinical experiences with a new hypno analgesic. » *The Therapeutic Gazette*, april 1923.
- MALLEIN-GÉRIN. — « La douleur et ses antidotes. » *Concours Médical*, N° 8, février 1924.
- MALLEIN-GÉRIN. — « Douleur et insomnie. » *Concours Médical*, N° 17, avril 1924.
- POUCHET. — « Médication analgésique et hypnotique. Etude chimique, physiologique et pharmacologique de l'Allo-nal. » *Progrès Médical*, 21 juin 1924.

- REDONNET. — « Estudio farmacologico del Somnifeno. » *Los Progresos de la Clinica*, n° 145, janvier 1924.
- REDONNET. — « Recherches comparatives sur l'action pharmacodynamique des dérivés de l'acide barbiturique. » *Arch. Int. de Pharmacodynamie*, XXV, 1920, et *Bull. Gén. de Thérapeutique*, N° 2, février 1921.
- HUBLEY-SCHALL. — « The therapeutics of surgical pain. » *New-York Medical Journal*, january 1923.
- TELLIER et BEYSSAC. — « De l'emploi de l'Allonal en pratique odonto-stomatologique. » *La Province Dentaire*, N° 2, mars-avril 1924.
- TRAMPOL. — « Le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine dans le traitement des états psychopathiques. » *Thèse de Nancy*, juillet 1922.
- WIKI. — « Recherches pharmacodynamiques sur les somnifères de la série barbiturique. » *Arch. Int. de Pharmacodynamie*, fasc. I et II, 1922.
-

Table des Matières

Introduction.	11
Chapitre I. — Généralités sur les analgésiques et les hypnagogues.	13
Chapitre II. — Etude pharmacologique et physio- logique de l'Allonal	19
Chapitre III. — Etude clinique de l'Allonal. . . .	27
I. Psychiatrie	27
II. Neurologie.	36
III. Stomatologie.	43
1. L'Allonal modificateur de l'état psychique .	46
2. L'Allonal dans les douleurs pré-et post-opé- ratoires	53
3. L'Allonal dans le traitement de l'hyperesthé- sie dentinaire et des névralgies dentaires. . .	61
Conclusions	65
Bibliographie	67
